

ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS FOLIA BOTANICA (Acta Univ. Lodz., Folia bot.)	3	109-126	1984
---	---	---------	------

Maria Kurzac

FLORA UROCZYSKA LEŚNEGO MIERZYCE KOŁO WIELUNIA

FLORA OF MIERZYCE FOREST RANGE NEAR WIELUŃ

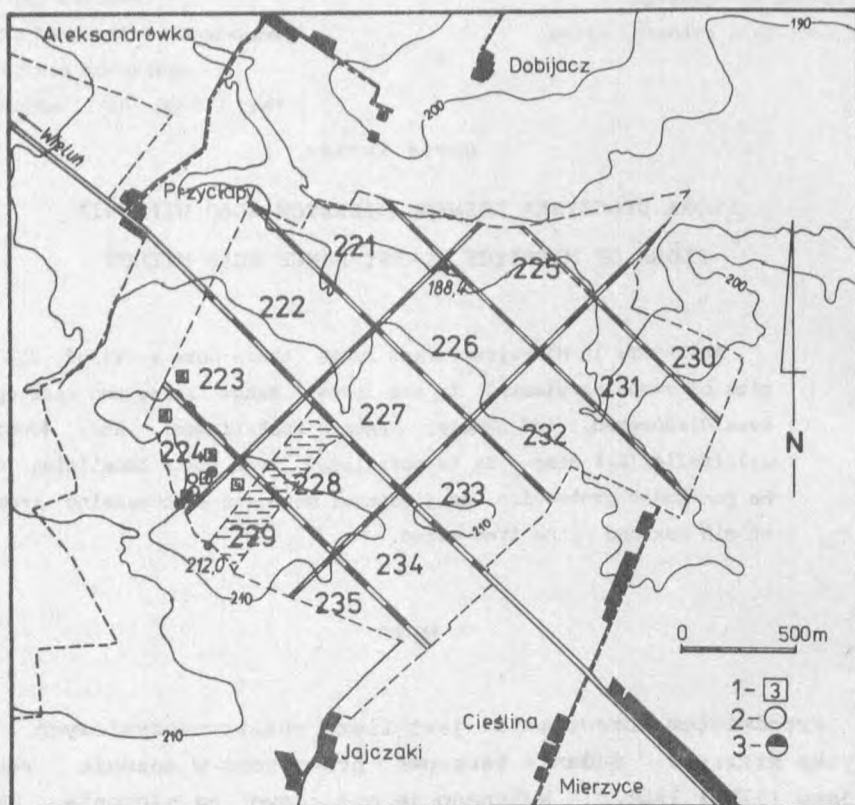
ABSTRACT: In Mierzyce forest range there were revealed 274 species of vascular plants. In the forest range flora, two rare species were discovered, and namely: *Senecio fuchsii* Gmel. and *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. It is postulated that their localities should be put under protection as a natural monument encompassing remnants of old oak and pine tree-stand.

WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest flora roślin naczyniowych uroczyska Mierzyce. Badania terenowe prowadzono w sezonie wegetacyjnym 1979 i 1981 r. Wykonano je częściowo na zlecenie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Sieradzu oraz w celach dokumentacyjnych do przygotowywanego *Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce*. Las mierzycki mieści się w kwadracie 40-CE tego *Atlasu*.

Poszukiwaniami objęto całe uroczysko, pomijając tylko te wydzielienia, w których w ciągu ostatnich trzech lat dokonano zrębów zupełnych oraz poletka łowieckie i uprawy leśne. Z uwagi na cenne znaleziska florystyczne wykonano 6 zdjęć fitosocjologicznych. Prace kameralne objęły oznaczenie zaobserwowanych na terenie uroczyska roślin naczyniowych oraz mszaków występujących w zdjęciach i opracowanie wyników.

Uroczysko Mierzyce do tej pory nie było przedmiotem szczegółowych badań. Istniejące opracowania botaniczne dotyczą większych obszarów województwa sieradzkiego i mają charakter przeglądowy (O l a c z e k i S o w a 1980, S i c i Ń s k i 1980).



Rys. 1. Lokalizacja, podział przestrzenny, hipsometria uroczyska Mierzyce oraz rozmieszczenie zdjęć fitosocjologicznych i stanowisk wybranych gatunków roślin

1 - zdjęcie fitosocjologiczne, 2 - *Senecio fuchsii* Gmel., 3 - *Adenophora lilifolia* (L.) Bess.

Fig. 1. Localization, spatial division, hypsometry of Mierzyce forest range, and phytosociological records along with distribution of localities of selected plant species

1 - phytosociological record, 2 - *Senecio fuchsii* Gmel., 3 - *Adenophora lilifolia* (L.) Bess.

LOKALIZACJA

Uroczysko Mierzyce leży w południowej części województwa sieradzkiego, w gminie Wierzchlas, po obu stronach szosy, biegnącej w kierunku południowo-wschodnim z Wielunia do Toporowa, między wsiami Przycłapy i Mierzyce (rys. 1). Odległość od Wielunia do północno-zachodniego skraju lasu wynosi 7 km.

Współrzędne geograficzne skrajnych punktów uroczyska: szerokość geograficzna północna $51^{\circ}10'10''$ – $51^{\circ}11'10''$, długość geograficzna wschodnia $18^{\circ}38'45''$ – $18^{\circ}41'15''$.

Obszar uroczyska wynosi 338,75 ha. Wchodzi ono w skład leśnictwa Mierzyce, obręb Kraszkowice i nadleśnictwa Wieluń.

INFORMACJA HISTORYCZNA

Do 1945 r. brak jest pełnych danych źródłowych dotyczących sposobów gospodarowania w uroczysku. W okresie międzywojennym las stanowił własność państwową. Plany gospodarcze zakładały głównie użytkowanie zrębami zupełnymi całych pododdziałów. Odnośnie dokonywano sztucznie przez sadzenie sosny z niewielkim udziałem gatunków liściastych (*Operat...*, t. 1).

W 1945 r. uroczysko włączono do nowo utworzonego nadleśnictwa Kraszkowice. Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej do 1952 r. była przybliżona tabela klas wieku drzew. Pierwszy powojenny plan prowizorycznego urządzania lasu sporządzono na okres I I 1952 – 30 XII 1961. Zakładał on podział lasów na dwa gospodarstwa: sosnowe i zbiorowe. Dla obu ustalono 100-letni wiek rębności. W gospodarstwie sosnowym przewidywano użytkowanie zrębami zupełnymi, oraz rębnią gniazdową. W drugim typie gospodarstwa projektowano stosowanie rębni gniazdowej, skupinowej oraz cięć pielęgnacyjnych na powierzchniach nieodnowieniowych. Znaczną część uroczyska włączono do gospodarstwa sosnowego. Zręby odnawiano sztucznie sadzeniem, rzadko siewem, a składy gatunkowe nie były dostosowywane do możliwości produkcyjnych siedliska. W niewielkich fragmentach lasu (głównie oddz. 222, 224, częściowo 225, 226), które zaklasyfikowano początkowo do gospodarstwa zbiorowego, po kilku latach zaniechano rębni częściowych. Dalsze cięcia wykony-

wano zrębami zupełnymi (*Operat...*, t. 1). Obecnie kontynuuje się ten sposób gospodarowania. W latach 1979-1981 dokonano zrębów zupełnych w oddz. 226c, 227f, g, 230a, b, 231d. Poręby zalesia się sztucznie sosną, niewielką domieszkę stanowi dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, niekiedy klon zwyczajny. Użytkowanie uboczne obejmuje żywicowanie oraz pozyskiwanie owoców runa leśnego.

CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

Badany kompleks leśny należy do mikroregionu Wysoczyzny Wieluńskiej (C z e p p e 1972), mezoregionu Wyżyny Wieluńskiej, makroregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej, podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, prowincji Wyżyny Małopolskiej (K o n d r a c k i 1980). Wyżyna Krakowsko-Wieluńska jest wyraźnie zróżnicowana pod względem geologiczno-morfologicznym. Uroczysko Mieczyce usytuowane jest w strefie najmniej wzniesionej części płyty jurajskiej, pokrytej grubymi osadami trzecio- i czwartorzędowymi. Pokrywa pleistocenska, silnie maskująca starsze, wapienne podłoże, nadaje tej części Wyżyny charakter lekko falistej równiny polodowcowej (K r z e m i ń s k i 1965, 1980). Teren uroczyska jest typowo równinny, nieznacznie pochylony w kierunku północno-wschodnim (rys. 1). Pod względem geobotanicznym (S z a f e r 1977) uroczysko położone jest w obrębie okręgu północnego krainy Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Leży w obszarze zwartego zasięgu świerka, cisa, jodły, jawora, dębu bezszypułkowego i buka.

Glebę stanowią piaski gliniaste i słabogliniaste lekkie, średnio- i głębokie, zalegające na glinie lekkiej lub ciężkiej. Na utworach luźniejszych wykształciły się gleby biellicowe i skrytobiellicowe, zaś na utworach cięższych gleby brunatne kwaśne. Zróżnicowaniu gleb odpowiada poziom wód gruntowych. W miejscach obniżonych, gdzie glina ciężka zalega bliżej powierzchni, okresowo poziom wód gruntowych jest wyższy (*Operat...*, t. 1, 2). Uroczysko pozbawione jest sieci rzecznej, a jedynym źródłem wody są opady atmosferyczne. Stąd o warunkach wilgotnościowych decyduje miąższość powierzchniowych warstw nieprzepuszczalnych. Jedyne lokalne niewielkie zagłębienie z wodą stojącą znajduje się w północno-zachodniej części oddz. 235.

Według danych meteorologicznych stacji PIHM w Wieluniu za okres lat 1956-1968 średnia roczna temperatura powietrza wynosi $7,7^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą $18,3^{\circ}\text{C}$, zaś najzimniejszym styczeń, ze średnią temperaturą $-2,7^{\circ}\text{C}$. Liczba dni ze średnią dobową powyżej 5°C wynosi ok. 186 (Operat..., t. 1). Suma rocznych opadów wynosi ok. 600-700 mm; największe sumy opadów notowane są w lipcu i sierpniu, najmniejsze w styczniu, marcu, październiku. Zróżnicowanie opadu latem przekracza niekiedy wartości rzędu 300-400% (Dubaniewicz 1974, Zawadzka 1980).

OGÓLNY CHARAKTER LASU

Północno-wschodnią i środkową część uroczyska porastają młodniki sosnowe i drągowina sosnowa w wieku 20-40 lat. Sporą powierzchnię stanowią poręby, przygotowywane mechanicznie pod ponowne nasadzenia sosnowe. Starszy drzewostan, 60-100-letni, zachował się w oddz. 222, 231f, g, 233g, h. Tworzy go niewiele gatunków, przy czym charakterystyczną cechą jest dość duże prześwietlenie wnętrza lasu. W najwyższej warstwie panuje sosna zwyczajna *Pinus silvestris*. Towarzyszy jej dąb bezszypułkowy *Quercus sessilis* i dąb szypułkowy *Q. robur* oraz brzoza brodawkowata *Betula verrucosa* i osika *Populus tremula*. W niższej warstwie sosnę spotyka się sporadycznie, a gatunkami dominującymi są oba dęby. Często występuje tu także jarzębina *Sorbus aucuparia*, grab *Carpinus betulus*, grusza polna *Pirus communis*, sporadycznie buk *Fagus sylvatica* i świerk *Picea excelsa*. Podszyt rozwija się nierównomiernie. Tworzą go głównie podrosty dębów i graba, a z krzewów kruszyna *Frangula alnus* i jałowiec *Juniperus communis*. Dość często spotyka się bez czarny *Sambucus nigra*, rzadko leszczynę *Corylus avellana* i kalinę koralową *Viburnum opulus*. Runo jest ubogie w gatunki i monotonne, choć osiąga zwykle znaczny stopień pokrycia. Przeważają w nim gatunki borowe i trawy. Rzadko spotyka się rośliny przywiązane do siedlisk żyzniejszych.

Odmienne las wygląda w południowo-zachodniej części uroczyska, gdzie występuje dobrze wykształcona, choć florystycznie uboższa dąbrowa świetlista (tab. I). W ok. 80-120-letnim drzewo-

Tabela I

Potentillo albae-Quercetum Libb. 1933

Nr kolejny Successive number		1	2	3	4	5	6	
Nr zdjęcia fitosocjologicznego No of record		2	1	3	4	6	5	
Data 1981 r. Date		22 VI	22 VI	22 VI	22 VI	4 VII	30 VI	
Oddział No of forest division		224 a	224 a	224 a	229 a	224 b	223 b	
Pokrycie warstwy drzew a ₁ w % Cover of tree layer a ₁ in %		50	50	60	60	65	65	
Pokrycie warstwy drzew a ₂ w % Cover of tree layer a ₂ in %		5	10	5	-	10	35	Sta- łość
Pokrycie warstwy krzewów b w % Cover of shrub layer b in %		25	15	20	10	45	40	w %
Pokrycie warstwy zielnej c w % Cover of herb layer c in %		90	90	85	85	85	85	Con- stan- cy in %
Pokrycie warstwy mszystej d w % Cover of moss layer d in %		5	10	5	5	15	5	
Powierzchnia zdjęcia w m ² Area of record in m ²		600	600	400	400	400	400	
Liczba gatunków w zdjęciu Number of species in record		62	69	49	49	56	53	
Drzewa i krzewy Trees and shrubs								
<i>Quercus sessilis</i>	a ₁	1	1	3	3	4	+	100,0
	a ₂	1	2	1	.	2	3	83,3
	b	+	2	1	2	+	2	100,0
	c	+	+	+	1	2	+	100,0
<i>Betula verrucosa</i>	a ₁	.	.	.	.	+	2	33,3
	a ₂	.	.	.	.	.	+	16,7
	b	.	.	.	.	.	+	16,7
	c	.	.	.	.	.	+	16,7
VP <i>Pinus silvestris</i>	a ₁	3	3	3	2	1	3	100,0
	a ₂	.	.	.	.	.	+	16,7
QF <i>Fagus silvatica</i>	a ₂	.	.	.	.	.	+	16,7
	b	.	.	.	.	+	+	33,3
	c	.	.	.	.	+	+	33,3

<i>Frangula alnus</i>	b	2	1	2	1	1	2	100,0
	c	+	+	+	+	+	+	100,0
VP <i>Juniperus communis</i>	b	+	+	.	+	+	+	83,3
	c	.	+	.	+	+	+	66,7
<i>Sorbus aucuparia</i>	b	+	.	+	.	.	.	33,3
	c	+	.	+	+	+	+	83,3
k <i>Abies alba</i>	b	.	.	.	.	+	1	33,3
	c	.	+	.	.	.	+	33,3
VP <i>Populus tremula</i>	b	1	.	.	.	.	.	16,7
	c	+	.	.	.	+	.	33,3
QF <i>Ribes schlehtendalii</i>	b	.	.	+	.	.	.	16,7
	c	.	+	.	.	.	.	16,7
QF <i>Carpinus betulus</i>	c	.	+	.	.	.	+	33,3
<i>Pirus communis</i>	c	.	.	+	.	.	+	33,3
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>								
<i>Potentilla alba</i>		1	+	.	.	.	.	33,3
<i>Ranunculus polyanthemos</i>		+	.	.	.	.	.	16,7
D <i>Vicia cassubica</i>		.	.	.	.	.	1	16,7
<i>Quercetalia pubescentis</i>								
D <i>Carex montana</i>		1	+	+	1	1	+	100,0
<i>Hypericum montanum</i>		+	+	+	+	+	.	83,3
<i>Melittis melissophyllum</i>		1	1	1	.	.	+	66,7
D <i>Polygonatum odoratum</i>		+	1	.	+	+	.	66,7
<i>Campanula persicifolia</i>		+	+	.	+	+	.	66,7
D <i>Calamintha vulgaris</i>		+	+	.	.	.	.	33,3
D <i>Lathyrus niger</i>		.	.	.	.	.	1	16,7
<i>Querco-Fagetia</i>								
<i>Viola silvestris</i>		1	1	1	+	1	+	100,0
<i>Anemone nemorosa</i>		1	1	1	+	+	+	100,0
<i>Melica nutans</i>		1	+	2	+	1	.	83,3
<i>Brachypodium silvaticum</i>		3	1	2	1	.	1	83,3
<i>Lilium martagon</i>		+	1	+	+	.	.	66,7
<i>Galium schultesii</i>		1	1	1	.	.	1	66,7
<i>Catharinea undulata</i>	d	+	+	+	.	+	.	66,7
<i>Dryopteris filix-mas</i>		+	+	.	.	.	.	33,3
<i>Poa nemoralis</i>		.	.	1	.	.	1	33,3

Gatunki towarzyszące							
Accompanying species							
<i>Vaccinio-Piceetea</i>							
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	3	2	3	3	4	100,0
<i>Trientalis europaea</i>	1	2	2	3	+	+	100,0
D <i>Solidago virga-aurea</i>	+	.	+	1	.	+	66,7
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	+	.	+	.	+	+	66,7
D <i>Melampyrum pratense</i>	.	+	.	+	2	+	66,7
D <i>Peucedanum oreoselinum</i>	+	1	.	1	.	.	50,0
D <i>Scorzonera humilis</i>	.	1	+	.	.	.	33,3
<i>Quercetea robori-petraeae</i>							
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	2	1	2	+	2	100,0
<i>Holcus mollis</i>	.	1	.	.	1	1	50,0
<i>Hieracium lachenalii</i>	.	1	.	.	1	.	33,3
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>							
<i>Betonica officinalis</i>	1	+	1	1	.	.	66,7
<i>Galium boreale</i>	+	1	.	1	1	.	66,7
<i>Avenastrum pubescens</i>	.	+	+	2	+	.	66,7
<i>Festuca rubra</i>	+	.	.	+	2	.	50,0
<i>Selinum carvifolia</i>	1	1	.	.	.	.	33,3
<i>Adenophora liliifolia</i>	+	+	.	.	.	.	33,3
<i>Serratula tinctoria</i>	+	.	.	+	.	.	33,3
<i>Plantago lanceolata</i>	.	+	+	.	.	.	33,3
<i>Festuca pratensis</i>	.	+	.	.	.	+	33,3
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	2	+	33,3
<i>Festuco-Brometea</i>							
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	+	.	.	+	.	.	33,3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	.	.	+	.	.	33,3
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	+	.	.	.	+	33,3
<i>Nardo-Callunetea</i>							
<i>Carex pilulifera</i>	+	+	+	1	+	+	100,0
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	.	1	+	+	83,3
<i>Siegingia decumbens</i>	.	+	+	.	.	.	33,3
Pozostałe gatunki							
Rest species							
<i>Rubus plicatus</i>	5	3	3	1	+	1	100,0

<i>Galium verum</i>	1	2	2	2	2	1	100,0
<i>Fragaria vesca</i>	2	1	2	2	+	1	100,0
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	1	2	1	2	1	1	100,0
<i>Veronica officinalis</i>	1	+	1	1	1	+	100,0
<i>Luzula pilosa</i>	+	+	+	1	+	+	100,0
<i>Rubus idaeus</i>	1	1	1	2	.	+	83,3
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	+	+	1	.	83,3
<i>Viola riviniana</i>	1	+	+	+	+	.	83,3
<i>Ajuga reptans</i>	1	.	+	1	+	+	83,3
<i>Festuca ovina</i>	.	1	+	2	3	+	83,3
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	+	.	+	+	.	66,7
<i>Convallaria maialis</i>	+	1	.	.	1	1	66,7
<i>Hieracium murorum</i>	.	2	.	+	+	+	66,7
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	.	.	+	+	50,0
<i>Dryopteris spinulosa</i>	+	.	+	.	.	.	33,3
<i>Majanthemum bifolium</i>	+	.	.	.	+	.	33,3
<i>Urtica dioica</i>	.	+	+	.	.	.	33,3
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	+	1	.	33,3
Mszaki							
Mosses							
<i>Mnium affine</i>	+	1	+	+	.	+	83,3
<i>Entodon schreberi</i>	+	.	.	+	1	1	66,7
<i>Brachythecium curtum</i>	.	.	+	+	1	1	66,7
<i>Scleropodium purum</i>	1	1	+	.	.	.	50,0
<i>Polytrichum attenuatum</i>	.	+	.	.	+	+	50,0
<i>Pohlia nutans</i>	.	+	.	+	.	.	33,3
<i>Dicranella heteromala</i>	.	+	.	.	+	.	33,3

Gatunki sporadyczne (Sporadic species): 1 - *Senecio fuchsii* 2, *Calamagrostis epigeios* +, *Moehringia trinervia* +(QF), *Viola canina* +, *Dicranum scoparium* +; 2 - *Crataegus* sp. c + (QF), *Hieracium umbellatum* +(Qrp), *Galium aparine* 1, *Ajuga reptans* 1, *Carex pallescens* +, *Senecio silvaticus* +; 3 - *Oxalis acetosella* 1, *Polytrichum commune* +, *Bryum* sp. +; 4 - *Lisimachia vulgaris* +(MA), *Galium mollugo* 5 (MA); 5 - *Picea excelsa* b 3 (VP), *Cerasus avium* c +, *Epilobium montanum* + (QF), *Achillea millefolium* 5 (MA), *Poa angustifolia* 5 (FB); 6 - *Corylus avellana* b 1 c + (QF), *Viburnum opulus* b + c + (QF), *Padus avium* c +, *Scrophularia nodosa* + (QF), *Hypnum cupressiforme* +.

QF - *Quercus-Fagetum*, Qrp - *Quercetum robori-petraeae*, VP - *Vaccinio-Piceetum*, MA - *Molinio-Arrhenatheretum*, FB - *Festuco-Brometum*, D - gatunek wyróżniający, k - gatunek uprawiany.

stanie przeważają dęby. Towarzyszy im sosna i w niewielkich ilościach brzoza brodawkowata. Sosna nie odnawia się, występując wyłącznie w najwyższej warstwie. Bogaty w gatunki podszyt rozwinięty jest dość równomiernie. Znacznie częściej niż w pozostałej części uroczyska spotyka się tu leszczykę, kalinę koralową, trzmielinę zwyczajną *Evonymus europaea* oraz podrost buka. Runo tworzy zwartą darni, przy czym miejsca odsłonięte, zdominowane są przez jeżyny *Rubus plicatus*, zaś pozostałe partie porastają liczne gatunki traw. Wśród jeżyn i traw rośnie szereg roślin ciepłolubnych, przywiązanych do bogatych lasów liściastych, m.in. są to: miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, przytulia północna *Galium boreale*, pięciornik biały *Potentilla alba*, turzyca pagórkowata *Carex montana* i groszek czerniejący *Lathyrus niger*.

FLORA UROCZYSKA

W uroczysku Mierzyce stwierdzono występowanie 274 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich 95 to gatunki synantropijne, przywiązane do dróg, duktów, skrajów lasu i rowów. Gatunkami uprawianymi są: modrzew europejski *Larix decidua*, jodła pospolita *Abies alba* oraz w oddz. 224, 228, 229 świerk pospolity *Picea excelsa*. Dwa ostatnie gatunki są rodzime dla tego obszaru, lecz do drzewostanów lasu w Mierzycach zostały sztucznie wprowadzone. Gatunki synantropijne wraz z gatunkami introdukowanymi oznaczono znakiem*.

Do cennych źródeł florystycznych należą stanowiska dzwonicznika wonnego *Adenophora liliifolia* i starca Fuchsa *Senecio fuchsii*. Oba gatunki rosną w oddz. 224a (rys. 1), w płatach wyżej opisanej zadarnionej i zborowiałej świetlistej dąbrowy (Olczyk 1972, 1974). Świetlista dąbrowa wykształciła się na glebach brunatnych kwaśnych, zajmując niewielkie powierzchnie na terenie całego uroczyska. Jednak największe i najbardziej reprezentatywne płaty zachowały się w oddz. 224, 228 oraz w części południowo-zachodniej oddz. 223 i części zachodniej oddz. 229. Ubóstwo gatunkowe tego zespołu spowodowane zostało wieloletnią

uprawą sosny oraz długotrwałym i intensywnym wypasem bydła i owiec w lesie.

Dzwonecznik wonny rośnie w odległości 20 m od skraju lasu i 3 m od linii oddziałowej 224/229, w płacie o powierzchni ok. 4 m². Naliczono 6 egzemplarzy kwitnących i 2 płone. Do sierpnia gatunek ten występował również ok. 150 m dalej, tuż przy dukcie, w ilości 5 egzemplarzy. Stanowisko to zniszczono podczas prowadzenia prac trzebieżowych i wywózki drewna z lasu, zanim roślina zakwitła i zaowocowała. *Adenophora liliifolia*, reprezentująca we florze polskiej element pontyjski (Pawłowska 1977), występuje na nielicznych stanowiskach. Z Polski środkowej podawana była z lasów w pobliżu wsi Sienna w województwie kieleckim i lasów koło wsi Zdziary w województwie płockim (Mowszowicz 1978), z rezerwatu Trębaczew (Olaczek 1963), uroczyska Kaleń k. Rawy Mazowieckiej (Jakubowska-Gabara 1978) oraz kompleksu leśnego Prócheńsko Nowe k. Sulejowa (Kurowski 1981).

Starzec Fuchsa rośnie w dwóch okazałych, zwartych skupieniach, a jego wysokie, silnie ulistnione pędy i złocistożółte kwiaty wyraźnie zaznaczają się na tle niskiego runa. Pierwsze skupienie o powierzchni ok. 12 m² usytuowane jest w odległości 70 m od skraju lasu i 20 m od duktu między oddz. 224 a 229. Naliczono w nim ok. 230 osobników. Kilkanaście okazów rośnie obok w dość dużym rozrzucie. Drugi płat, znacznie mniejszy, o powierzchni ok. 4 m², liczy ok. 100 osobników. Znajduje się w odległości 50 m od pierwszego w kierunku północno-wschodnim. *Senecio fuchsii* obficie kwitnie i owocuje; pojedyncze egzemplarze wokół zwartych skupień świadczą o tym, iż z roku na rok powiększa się areał jego występowania. Starzec Fuchsa, górska roślina reglowa (Szafer 1930, Pawłowski 1942, Kornat 1955) na niżu należy do rzadkości. Z terenu Polski środkowej podawany był z trzech stanowisk (Jakubowska-Gabara i Jost-Jakubowska 1978), przy czym dwa stanowiska na Wzniesieniach Łódzkich (Mowszowicz 1978) nie zostały potwierdzone. Prowadzone w 1981 r. badania florystyczno-fitosocjologiczne wykazały, iż gatunek ten występuje też w Niżankowicach, ok. 12 km na południowy-wschód od Mierzyca (Kurzac, badania nie publikowane).

Układ systematyczny i nomenklaturę gatunków roślin naczynio-

wych podano wg S z a f e r a, K u l c z y ń s k i e g o i P a w ł o w s k i e g o (1976). Wewnątrz rodzin gatunki uporządkowano w kolejności alfabetycznej. Złożony w Zakładzie Botaniki Instytutu Biologii Środowiskowej UŁ zielnik został częściowo sprawdzony przez dr Lucynę Fagasiewicz i dr Janusza Hereźniaka, za co im serdecznie dziękuję.

Athyrium filix-femina (L.) Roth., *Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woyнар - oddz. 224a, *D. filix-mas* (L.) Schott., *D. spinulosa* (Müll.) O. Kuntze, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.

**Equisetum arvense* L., **E. pratense* Ehrh., *E. silvaticum* L.

Lycopodium annotinum L. - oddz. 227i oraz 231g.

**Abies alba* Mill., **Larix decidua* Mill., *Picea excelsa* (Lam.) Lk., *Pinus silvestris* L., **P. strobus* L. - oddz. 233g.

Juniperus communis L.

Alnus glutinosa (L.) Gaertn., *Betula verrucosa* Ehrh., *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L.

Fagus silvatica L., *Quercus robur* L., *Q. sessilis* Ehrh.

Populus tremula L., *Salix caprea* L., *S. cinerea* L.

**Urtica dioica* L., **U. urens* L.

Ulmus laevis L. - oddz. 233 oraz 224.

**Fagopyrum sagittatum* Gilib., **Polygonum aviculare* L., *P. convolvulus* L., **P. mite* Schrk., **P. persicaria* L., *Rumex acetosa* L., **R. acetosella* L., **R. crispus* L.

**Chenopodium album* L.

Cerastium vulgatum L., *Dianthus deltoides* L., *Gypsophila muralis* L., *Lychnis flos-cuculi* L., **Melandrium album* (Mill.) Garcke, *Moe-hringia trinervia* (L.) Clairv., **Silene inflata* (Salisb.) Sm., *Stellaria graminea* L., **S. media* Vill., *S. uliginosa* Murr., **Scleranthus perennis* L., **Spergula vernalis* Willd.

Euphorbia cyparissias L.

Aquilegia vulgaris L. - oddz. 223c, *Anemone nemorosa* L., *Ranunculus acer* L., *R. flammula* L. - oddz. 235a, *R. polyanthemus* L., **R. repens* L.

**Chelidonium maius* L.

**Arabis arenosa* (L.) Scop., **Capsella bursa-pastoris* (L.) Med., **Descurainia sophia* (L.) Webb., **Erysimum cheiranthoides* L., **Sisymbrium officinale* (L.) Scop.

**Viola arvensis* Murr., *V. canina* Rchb., *V. palustris* L. - oddz. 235a, *V. riviniana* Rchb., *V. silvestris* Rchb.

Hypericum humifusum L., *H. montanum* L., *H. perforatum* L.

Sedum acre L., *S. maximum* Sut.

Ribes schlechtendalii Lge.

**Agrimonia eupatoria* L., **Alchemilla pastoralis* Bus., **Cerasus avium* Mill., *Crataegus monogyna* Jacq., *Fragaria vesca* L., *Geum urbanum* L., *Padus avium* Mill., **P. serotina* (Ehrh.) Borkh., *Pirus communis* L., **Prunus* sp. - odmiany uprawowe, *Potentilla alba* L., **P. anserina* L., *P. erecta* (L.) Hampe, *Rosa canina* L. - oddz. 223, *Rubus idaeus* L., *R. plicatus* W. et N., *R. sp.*, *Sorbus aucuparia* L.

Astragalus glycyphyllos L., *Coronilla varia* L., *Cytisus ratisbonensis* Schaeff., *Genista germanica* L., *G. tinctoria* L., *Lathyrus niger* (L.) Bernh. - oddz. 223 oraz 224, **L. pratensis* L., *L. vernus* (L.) Bernh., *Lotus corniculatus* L., **Medicago lupulina* L., **Melilotus albus* Med., **Robinia pseudacacia* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm, *Trifolium alpestre* L., **T. dubium* Sibth., **T. pratense* L., **T. repens* L., *Vicia angustifolia* L., *V. cassubica* L. - oddz. 223b, **V. tetrasperma* (L.) Schreb.

**Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., *Epilobium montanum* L., **Oenothera biennis* L.

Tilia cordata Mill.

Oxalis acetosella L.

**Erodium cicutarium* (L.) L'Herit., **Geranium pratense* L., *G. pusillum* L.

Acer platanoides L., *A. pseudoplatanus* L.

**Aesculus hippocastanum* L.

Evonymus europaea L.

Frangula alnus Mill.

Aegopodium podagraria L., **Daucus carota* L., **Heracleum sphondylium* L., *Peucedanum cervaria* (L.) Lap., *P. oreoselinum* (L.) Moench., *Pimpinella saxifraga* L., *Selinum carvifolia* L., *Sium latifolium* L. - oddz. 235a, *Torilis japonica* (Houtt.) DC.

Lysimachia vulgaris L., *Trientalis europaea* L.

Monotropa hypopitys L., *Pirola chlorantha* Sw., *P. minor* L., *P. secunda* L.

Calluna vulgaris (L.) Salisb., *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L.

**Myosotis arvensis* (L.) Hill.

Solanum nigrum L.

**Linaria vulgaris* (L.) Mill., *Melampyrum pratense* L., *Verbascum nigrum* L., *V. thapsiforme* Schrad., *Scrophularia nodosa* L., *Veronica chamaedrys* L., *V. officinalis* L., **V. serpyllifolia* L.

Ajuga genevensis L., *A. reptans* L., *Betonica officinalis* L., *Calamintha vulgaris* (L.) Druce, *Galeopsis tetrahit* L., *G. ladanum* L., **Glechoma hederacea* L., *Melittis melissophyllum* L., **Mentha arvensis* L., *Prunella vulgaris* L., *Scutellaria galericulata* L., **Thymus serpyllum* L. em Fr.

**Plantago lanceolata* L., **P. media* L.

Fraxinus excelsior L. - oddz. 223b.

**Galium aparine* L., *G. boreale* L., *G. mollugo* L., *G. palustre* L. - oddz. 235a, *G. schultesii* Vest., *G. vernum* Scop.

**Sambucus nigra* L., **Symphoricarpos albus* (L.) Blaze, *Viburnum opulus* L.

Valeriana officinalis L.

**Knautia arvensis* (L.) Coult.

Adenophora liliifolia (L.) Bess. - oddz. 224a, *Campanula patula* L., *C. persicifolia* L., *Jasione montana* L., *Phyteuma spicatum* L.

**Achillea millefolium* L., **Anthemis arvensis* L., **Artemisia absinthium* L., **A. vulgaris* L., **Bellis perennis* L., **Bidens tripartita* L., **Centaurea cyanus* L., **C. jacea* L., **Cirsium arvense* (L.) Scop., **C. lanceolatum* (L.) Scop., **Erigeron canadensis* L., **Galinsoga parviflora* Cav., *Gnaphalium silvaticum* L., **G. uliginosum* L., *Hieracium lachenalii* Gmel., *H. murorum* L. em. Huds., *H. pilosella* L., *H. sabaudum* L., *H. umbellatum* L., **Hypochoeris radicata* L., **Lapsana communis* L., *Leontodon hispidus* L., **Matricaria discoidea* DC., *Mycelis muralis* (L.) Dum., *Scorzonera humilis* L., *Senecio fuchsii* Gmel. - oddz. 224a, *S. rivularis* (W. K.) DC., *S. vernalis* W. K., *S. silvaticus* L., *Serratula tinctoria* L. - oddz. 223b oraz 224a, **Sonchus arvensis* L., **S. asper* (L.) Hill., *Solidago virga-aurea* L., **Tripleurospermum inodorum* (L.) Schultz-Bip., **Tusillago farfara* L.

Alisma plantago-aquatica L. - oddz. 235a, w zagłębieniu z wodą.

**Allium vineale* L., *Anthericum ramosum* L., *Convallaria maialis* L., *Lilium martagon* L., *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schm., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce.

**Juncus bufonius* L., **J. effusus* L., *Luzula campestris* (L.) DC.,
L. multiflora (Retz.) Lej., *L. pilosa* (L.) Willd.

Carex fusca Bell. et All., *C. hirta* L., *C. leporina* L., *C. montana* L.,
C. pallescens L., *C. pilulifera* L.

**Agropyron repens* (L.) P. B., *Agrostis alba* L., *A. vulgaris* With.,
 **Alopecurus pratensis* L., *Anthoxanthum odoratum* L., **Apera spica-venti*
 (L.) P. B., *Avenastrum pubescens* (Huds.) Opiz., *Brachypodium silvaticum*
 (Huds.) Roem. et Schult., *B. pinnatum* (L.) P. B., **Bri-za media* L.,
 **Bromus mollis* L., *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth., *C. epigeios*
 (L.) Roth., *Corynephorus canescens* (L.) P. B., **Cynosurus cristatus* L.,
 **Dactylis glomerata* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B., *Festuca gigantea*
 (L.) Will., *F. ovina* L., *F. pratensis* Huds., *F. rubra* L., *Glyceria plicata*
 Fries. - oddz. 235a, *Holcus lanatus* L., *H. mollis* L., *Koeleria polonica* Dom.,
Melica nutans L., *Molinia coerulea* (L.) Moench., **Poa annua* L.,
P. angustifolia L., *P. nemoralis* L., *P. pratensis* L., *P. trivialis* L.,
Sieglingia decumbens (L.) Lam.

Epipactis atropurpurea Raf. - oddz. 234a, *E. latifolia* (L.) All.
 - oddz. 228g.

WNIOSKI

Las mierzycki, położony w połowie drogi pomiędzy Wieluniem a najatrakcyjniejszymi miejscowościami Załęczańskiego Parku Krajobrazowego, ma obecnie i mieć będzie w przyszłości ogromne znaczenie rekreacyjne i krajoznawcze. Fakt ten, na równi z bogactwem flory, powinien skłonić do prowadzenia w nim ochronnej gospodarki leśnej. W związku z tym powinno zostać spełnionych kilka warunków.

1. Należy zachować stary drzewostan w południowo-zachodniej części uroczyska, dążyć do stopniowej eliminacji sosny na rzecz naturalnych odnowień dębowych oraz zróżnicowania struktury wiekowej dębów przez stosowanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych.

2. Należy uznać za pomniki przyrody najstarsze i najdorodniejsze dęby w całym uroczysku do celów naukowych i dokumentacyjnych.

3. Należy dostosowywać składy gatunkowe drzewostanów do możliwości produkcyjnych siedliska, powierzchnie po zrębach zupełnych zalesiać dębem bezszypułkowym z udziałem lipy drobnolistnej, klonu zwyczajnego, jaworu i modrzewia, a także nie wprowadzać jodły oraz świerka.

4. Należy uznać za pomnik przyrody i zabezpieczyć przed zniszczeniem stanowiska *Adenophora liliifolia* i *Senecio fuchsii*. Jako pomnik przyrody proponuje się oddz. 224a o powierzchni 6,19 ha. W całym oddz. 224 należy stosować cięcia pielęgnacyjne oraz zręby częściowe na małych powierzchniach, stopniowo eliminujące sosnę. W oddziałach sąsiednich (223, 228, 229) nie dokonywać zrębów zupełnych, gdyż mogłoby to zmienić stosunki świetlne i wilgotnościowe oraz wpłynąć niekorzystnie na strukturę gleby w oddz. 224.

5. Służba leśna powinna być powiadomiona o stanowiskach roślin rzadkich, aby podczas prowadzenia prac pielęgnacyjno-hodowlanych nie niszczone ich.

6. Należy zahamować proces synantropizacji flory, przynajmniej w sąsiedztwie stanowisk cennych roślin, poprzez stworzenie naturalnych barier izolacyjnych dla diaspor obcego pochodzenia. Oddział 224 należy oddzielić od sąsiednich pól i zabudowań 3-metrowym pasem leszczyny lub kruszyny.

PIŚMIENNICTWO

- C z e p p e, Z. 1972. *Rzeźba Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej*. Studia Ośr. Dok. fizjogr. T. 1, PAN, Kraków: 68-77.
- D u b a n i e w i c z, H. 1974. *Klimat województwa łódzkiego*. Acta geograph. łodz., 34: 10-105.
- J a k u b o w s k a-G a b a r a, J. 1978. *Materiały do flory Wysoczyzny Rawskiej*. Zesz. nauk. Uniw. Łódz., Acta Univ. Lodz., ser. II, 20: 257-308.
- J a k u b o w s k a-G a b a r a, J., J o s t-J a k u b o w s k a, B. 1978. *Element górski we florze Polski środkowej*. Fragm. flor. geobot., 24, 2: 259-272.
- K o n d r a c k i, J. 1980. *Geografia fizyczna Polski*. PWRiL, Warszawa: 369-376.

- K o r n a ś, J. 1955. *Charakterystyka geobotaniczna Gorców*, Monogr. bot., 3: 1-211.
- K r z e m i ń s k i, T. 1965. *Przełom doliny Warty przez Wyżynę Wieluńską*. Acta geograph. lodz., 21: 1-95.
- K r z e m i ń s k i, T. 1980. *Budowa geologiczna i surowce skalne*. [W:] P i o t r o w s k i W. (red.). *Województwo sieradzkie*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź-Sieradz: 16-22.
- K u r o w s k i, J. K. 1981. *Notatki florystyczne z lasów Polski środkowej*. Fragn. flor. geobot., 27, 1/2: 11-17.
- M o w s z o w i c z, J. 1978. *Conspectus florae Poloniae Medianae*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź: 5-395.
- O l a c z e k, R. 1963. *Przewodnik po województwie łódzkim*. Nasza Przyroda. Wyd. LOP, Warszawa: 139-141.
- O l a c z e k, R. 1972. *Formy antropogenicznej degeneracji leśnych zbiorowisk roślinnych w krajobrazie rolniczym Polski Niżowej*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź: 1-170.
- O l a c z e k, R. 1974. *Kierunki degeneracji fitocenozy leśnych i metody ich badania*. "Phytocoenosis", 3, 3/4: 179-190.
- O l a c z e k, R., S o w a, R. 1980. *Charakterystyka zbiorowisk roślinnych*. [W:] P i o t r o w s k i W. (red.). *Województwo sieradzkie*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź-Sieradz: 52-60.
- Operat: plan rewizji urządzania lasu nadleśnictwa Kraszkowice na okres 1 X 1972 - 30 IX 1982. T. I, II.
- P a w ł o w s k i, B. 1948. *Ogólna charakterystyka geobotaniczna Gór Czywczynskich*. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr., dział B, 72, 6: 1-75.
- P a w ł o w s k a, S. 1977. *Elementy flory polskiej*, [W:] S z a f e r W. (red.). *Szata roślinna Polski*. T. 1, PWN, Warszawa: 131-206.
- S i c i ń s k i, J. 1980. *Flora*. [W:] P i o t r o w s k i W. (red.). *Województwo sieradzkie*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź-Sieradz: 46-52.
- S z a f e r, W. 1930. *Element górski we florze niżu polskiego*. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr., dział B, 69, 3: 1-112.
- S z a f e r, W. 1977. *Szata roślinna Polski Niżowej*. [W:] S z a f e r W. (red.). *Szata roślinna Polski*. T. 2, PWN, Warszawa: 17-188.
- S z a f e r, W., K u l c z y ń s k i, S., P a w ł o w s k i, B. 1976. *Rośliny Polskie*. PWN, Warszawa: I-XXVIII+1-1020.
- Z a w a d z k a, A. 1980. *Klimat*. [W:] P i o t r o w s k i W. (red.). *Województwo sieradzkie*. Wyd. Uniw. Łódzkiego, Łódź-Sieradz: 25-31.

SUMMARY

The floristic studies conducted in the Mierzyce forest range between 1979-1981 revealed the presence of 274 species of vascular plants. Especially precious are: *Senecio fuchsii* Gmel. and *Adenophora liliifolia* (L.) Bess. They grow in section 224a, in the area of cespitization and pinetization of *Potentillo albae-Quercetum* (tab. I). It is postulated that their localities should be reconginized as natural monuments. The richness of flora and big scenic values of the forest in south-western part of the range necessitate its preservation and conduct of protective forest activity within it.

Mgr Maria Kurzac
Instytut Biologii Środowiskowej
Uniwersytetu Łódzkiego
ul. Banacha 12/16, 90-237 Łódź

Wpłynęło do Redakcji
Folia botanica 18 XI 1982 r.